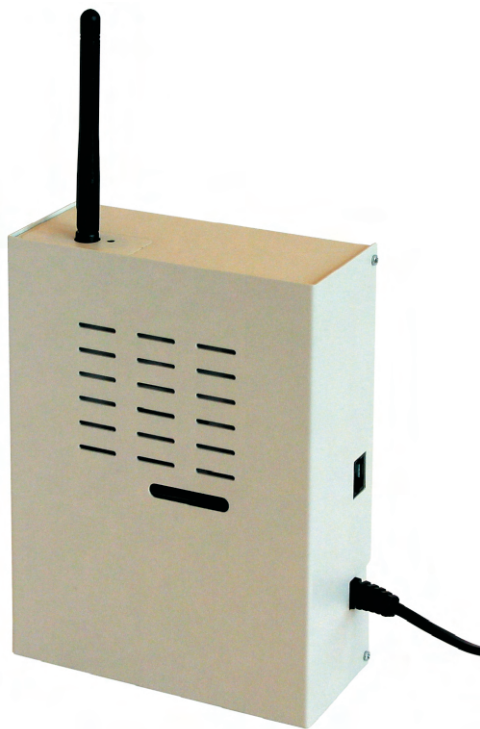


# INSTRUKCJA OBSŁUGI

## Moduł bezprzewodowy



Nr rys. MB11O000

Zakłady Urządzeń Komputerowych ELZAB S.A.  
41-813 Zabrze, ul. Kruczkowskiego 39  
tel. 032 272 20 21, fax 032 272 81 90  
e-mail: marketing@elzab.com.pl; www.elzab.com.pl



PARTNER I DORADCA



# Spis treści

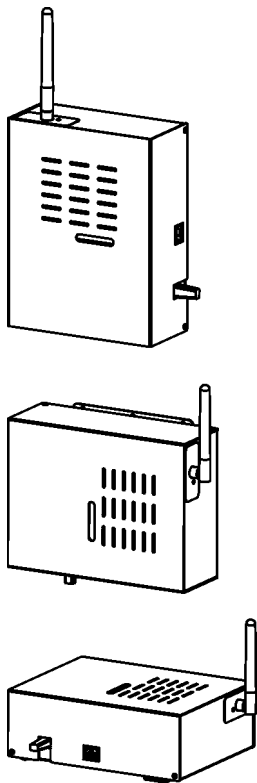
---

1. Przeznaczenie i budowa.....	2
2. Instalacja i podłączenie.....	2
3. Konfiguracja modułu.....	4
4. Opis złącza interfejsu.....	6
5. Specyfikacja techniczna.....	7

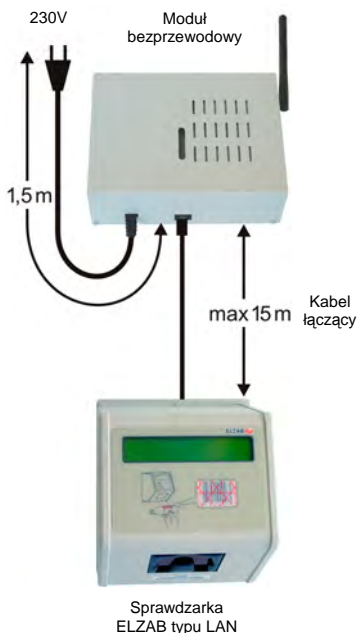
## 1. Przeznaczenie i budowa

„Moduł bezprzewodowy do sieci LAN” umożliwia podłączenie sprawdzarki ELZAB typu LAN do sieci radiowej w standardzie 802.11b/g. Moduł posiada gniazdo do podłączenia sprawdzarki oraz przewód zasilania 230V.

Konstrukcja modułu umożliwia zawieszanie modułu na ścianach lub słupach oraz stawianie np. na regałach. W przypadku mocowania na ścianie, należy odpowiednio przemocować uchwyt umieszczony na tylnej ścianie urządzenia.



Rys. 1. Możliwe pozycje pracy modułu bezprzewodowego

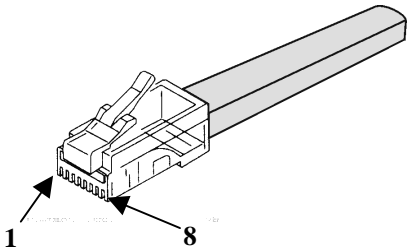


Rys. 2. Moduł bezprzewodowy połączony ze sprawdzarką LAN

## 2. Instalacja i podłączenie

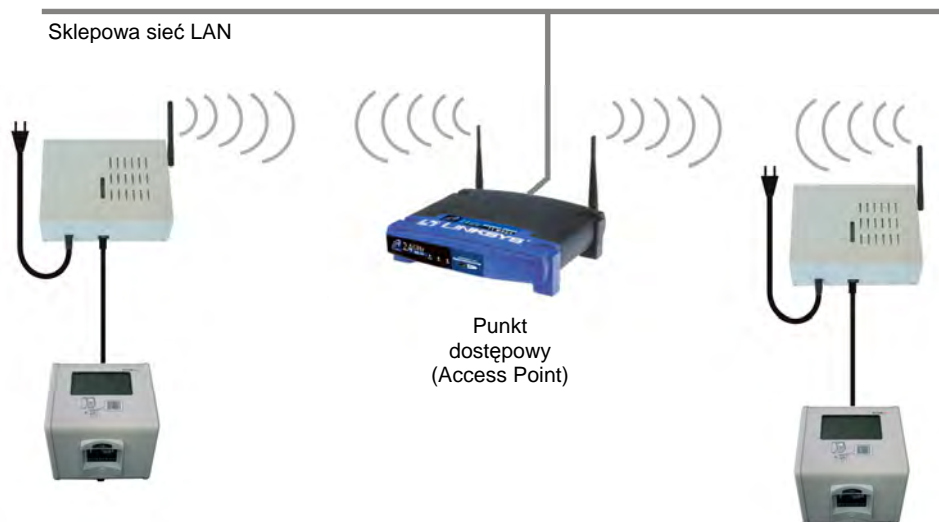
Moduł powinien być instalowany w pomieszczeniach (miejscach) nie narażonych na znaczne wahania temperatury, duże zapylenie, wibracje i uderzenia. Nie należy instalować urządzeń w pomieszczeniach ze znaczną agresywnością korozyjną środowiska oraz w pomieszczeniach, gdzie występuje kondensacja pary wodnej.

Do połączenia modułu ze sprawdzarką należy wykonać kabel łączący w oparciu o przewód UTP kategorii 5e o przekroju 24AWG (skrętka 4 pary, linka lub drut), obustronnie zakończony zaciskanyymi wtykami RJ-45. Maksymalna długość kabla łączącego to 15 metrów.

Wtyk I nr styku	Kolor żyły w kablu	Wtyk II nr styku	Wtyk RJ-45 – numeracja styków
1	Pomarańczowo-biały	1	
2	Pomarańczowy	2	
3	Zielono-biały	3	
4	Niebieski	4	
5	Niebiesko-biały	5	
6	Zielony	6	
7	Brazowo-biały	7	
8	Brazowy	8	

**Uwaga:** Ze względu na prowadzenie zasilania kablami łączącymi należy każdy kabel sprawdzić testerem do komputerowych kabli sieciowych 10BaseT.

Do wykonania instalacji bezprzewodowej wymagane jest zainstalowanie punktu dostępowego (Access Point) podłączonego do kablowej sieci komputerowej do której podłączony jest komputer zarządzający sprawdzarkami.



Rys. 3. Przykład podłączenia sprawdzarek w bezprzewodowej sieci LAN

Możliwe jest zastosowanie dowolnego punktu dostępowego (np. istniejącego już w danym obiekcie) zgodnego z normą IEEE 802.11b/g. Moc nadajnika modułu (18 dBm) zapewnia zasięg w pomieszczeniu zamkniętym do 90 metrów. Zasięg zależy od zlokalizowania modułu i punktu dostępowego w stosunku do ścian, słupów oraz od ewentualnych przeszkód występujących pomiędzy modułem i punktem dostępowym. Zaleca się montaż tak by anteny modułu i punktu dostępowego

„widziały się”. W przypadku obiektów o wymiarach przekraczających zasięg modułu, możliwe jest zastosowanie kilku punktów dostępowych podłączonych do sieci komputerowej. Maksymalna ilość modułów współpracujących z jednym punktem dostępowym to 30 szt. Możliwe jest zastosowanie sprawdzarek podłączonych bezprzewodowo jak i połączonych przewodem w danym obiekcie.

### 3. Konfiguracja modułu

Przed użyciem modułu należy go wcześniej skonfigurować, w tym celu należy podłączyć go kablem UTP do koncentratora (huba), przełącznika (switcha) lub karty sieciowej.

***Ze względu na występowanie zasilania w gnieździe modułu przed podłączeniem kabel należy sprawdzić testerem do komputerowych kabli sieciowych 10BaseT.***

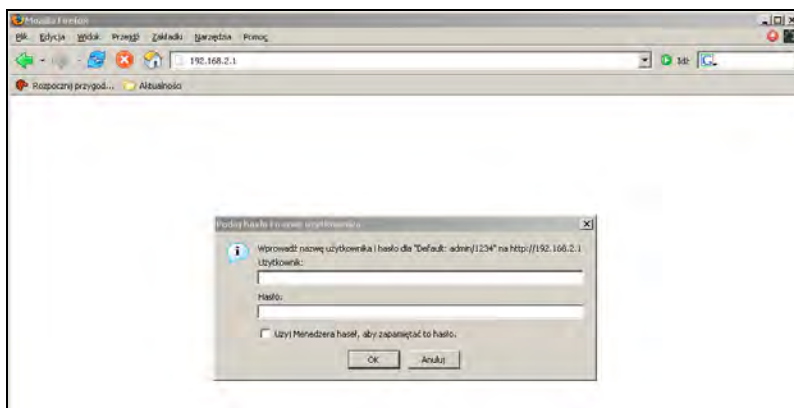
Domyślnie moduł ma ustawione następujące parametry:

- |                                      |               |
|--------------------------------------|---------------|
| - adres IP:                          | 192.168.2.1   |
| - maska podsieci:                    | 255.255.255.0 |
| - tryb pracy:                        | AP            |
| - szyfrowanie transmisji:            | wyłączone     |
| - Filtrowanie adresów MAC:           | wyłączone     |
| - ESSID:                             | default       |
| - rozgłaszanie ESSID:                | włączone      |
| - identyfikator użytkownika (login): | admin         |
| - hasło dostępu:                     | 1234          |

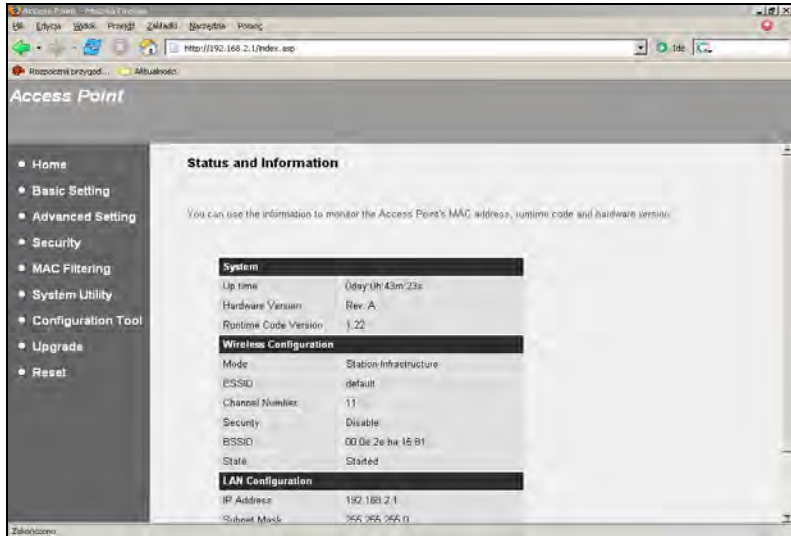
W przypadku modułu o nieznanymi parametrach można przywrócić mu ustawienia domyślne, poprzez naciśnięcie i przytrzymanie (min. 4 sekundy) przycisku zerowania znajdującego się obok anteny.

Następnie należy:

- komputerowi (z którego będzie konfigurowany moduł) nadać adres IP z tej samej podsieci co moduł bezprzewodowy (z zakresu od 192.168.2.2 do 192.168.2.254), oraz maskę podsieci 255.255.255.0,
- w dowolnej przeglądarce stron www wpisać adres modułu radiowego (192.168.2.1). Nastąpi połączenie z modułem i pojawi się okno logowania (poniżej przedstawiono przykład konfiguracji w systemie Windows XP):



Po podaniu identyfikatora (domyślnie admin) i hasła (domyślnie 1234) pojawi się strona z parametrami modułu:



Wybieramy zakładkę Basic Settings i zmieniamy:

- Mode na Station – Infrastructure,
- Band na 2,4 GHz (B).

Ponadto wszystkie urządzenia w sieci bezprzewodowej powinny mieć ESSID takiej samej wartości. Naciskamy klawisz APPLY i na kolejnej stronie klawisz CONTINUE. Pojawi się:



Wybieramy **Select Site Survey**. Pojawi się lista dostępnych sieci radiowych. Należy wybrać właściwą sieć. W przypadku jeżeli sieć radiowa, do której ma być dołączony moduł jest zabezpieczona przed dostępem, należy najpierw odpowiednio skonfigurować zabezpieczenia modułu.

Ze względów bezpieczeństwa zaleca się zabezpieczenie transmisji radiowej przed niepożądanym dostępem poprzez:

- Ustawienie Broadcast ESSID na zakładce Advanced Settings na disabled,
- zaszyfrowanie transmisji metodą WEP lub WPA; zaleca się używać metody WPA szyfrowania jako bezpieczniejszej, ustawienia szyfrowania są dostępne na zakładce Security,
- ograniczenie zakresu urządzeń mogących łączyć się przez moduł (zakładka MAC Filtering).

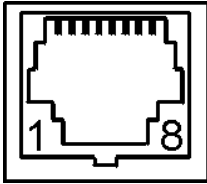
Bliższe informacje na temat sposobu ustawienia zabezpieczeń znajdują się w dołączonej instrukcji obsługi modułu bezprzewodowego (Access Point User Manual). W celu prawidłowego skonfigurowania parametrów zabezpieczeń należy skontaktować się z administratorem lokalnej sieci komputerowej.

Po zmianie i zatwierdzeniu konfiguracji klawiszem APPLY, należy ustawić następujące parametry modułu na docelowe:

- IP Address na zakładce System Utility -> Management IP,
- Subnet Mask na zakładce System Utility-> Management IP.

Następnie należy zapamiętać ustawienia modułu. Na zakładce „Basic Settings” nacisnąć klawisz APPLY; pojawi się okienko z klawiszami „Continue” i „APPLY”. Należy nacisnąć APPLY. Zostanie przeprowadzony restart modułu MB1. Po powyższych operacjach moduł jest gotowy do pracy. Należy dołączyć do niego sprawdzarkę cen i przeprowadzić jej konfigurację.

#### 4. Opis złącza interfejsu

Nr styku	Sygnal	Opis sygnału	Złącze RJ45
1	Tx-	Dane nadawane do komputera	
2	Tx+	Dane nadawane do komputera	
3	Rx+	Dane odbierane z komputera	
4, 5	GND	Masa	
6	Rx-	Dane odbierane z komputera	
7, 8	+15V	Zasilanie sprawdzarki	



## 5. Specyfikacja techniczna

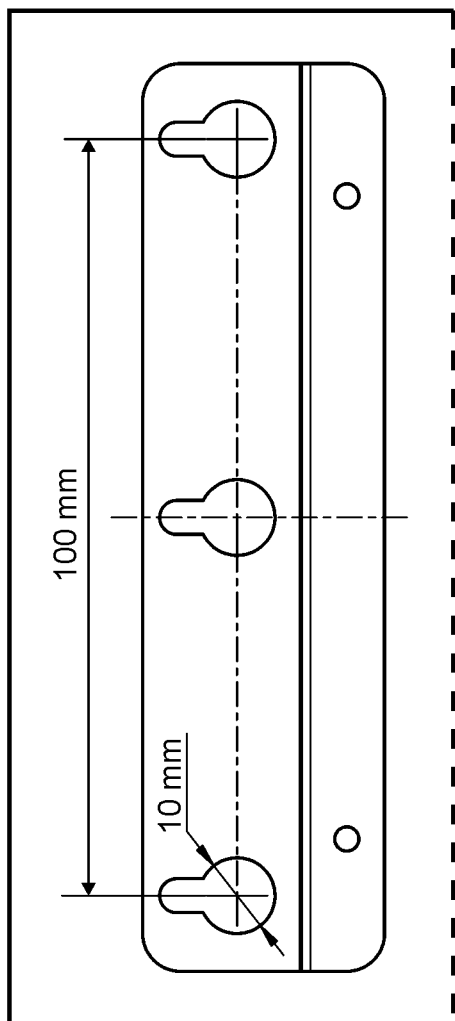
- **Zasilanie**
  - Napięcie zasilania 230V AC
  - Pobór mocy średnio 8 W
- **Wymiary (bez anteny)**
  - Głębokość 66 mm
  - Szerokość 138 mm
  - Wysokość 175 mm
- **Masa**
  - 1,75 kg
- **Bezpieczeństwo**
  - Moduł bezprzewodowy jest urządzeniem klasy II
- **Warunki klimatyczne otoczenia**
  - Temperatura 5°C - 40°C
  - Wilgotność 10% - 90% (bez kondensacji)
- **Nadajnik modułu**
  - Moc promieniowania 18 dBm
- **Interfejs**
  - Złącze RJ45 Standard LAN - 10Mb/s + zasilanie



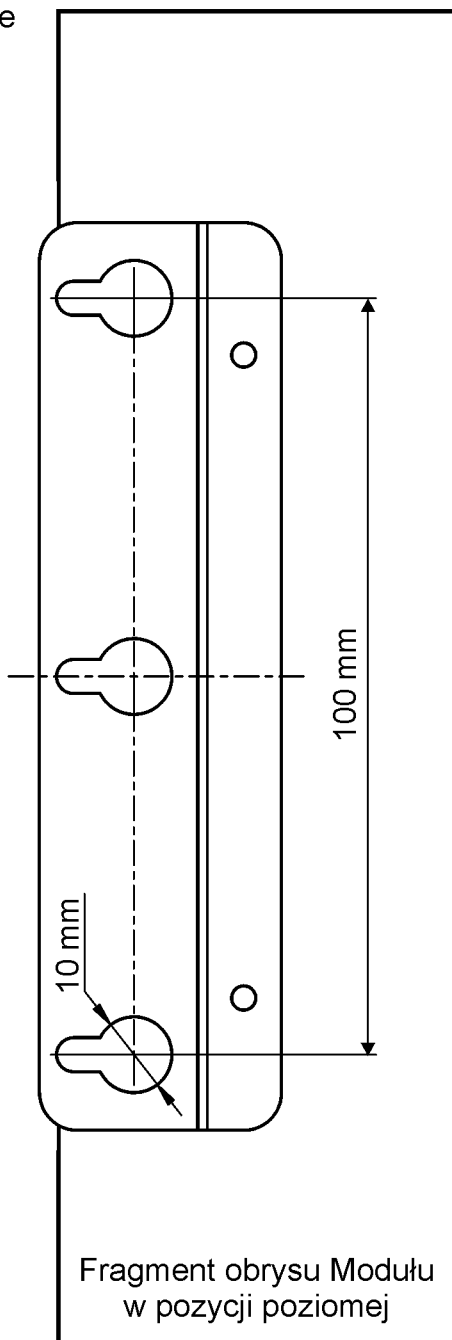
Instrukcja przeznaczona do  
wyrobu - nr kodu 00990

Nr KZ / data wprov.			
Nr mkf. / data obow.			

Szablon do wiercenia otworów  
mocujących urządzenie na ścianie  
(stronę skopiować i wiercić przez kartkę)



Fragment obrysu Modułu  
w pozycji pionowej



Fragment obrysu Modułu  
w pozycji poziomej





## ADRESY FIRMOWE

### Siedziba .....

ul. Kruczkowskiego 39, 41-813 Zabrze, Polska  
tel. 032 272 20 21, fax 032 272 81 90

### Strona www .....

[www.elzab.com.pl](http://www.elzab.com.pl)

### Bezpłatna infolinia handlowa .....

0-800-163-084

### Dyżurny specjalista

#### (porady techniczne dla serwisantów) .....

0 601 513 823 (godz. 8 - 22)

### Marketing .....

tel. 032 272 20 21 wew. 396, 268

tel. 032 272 30 51

e-mail: [marketing@elzab.com.pl](mailto:marketing@elzab.com.pl)

### Szkolenia, porady techniczne .....

tel. 032 272 26 23

tel. 032 272 20 21 wew. 419, 422, 425

e-mail: [hs@elzab.com.pl](mailto:hs@elzab.com.pl)

### Serwis Producenta .....

tel./fax 032 272 30 56

tel. 032 272 20 21 wew. 445

e-mail: [serwis@elzab.com.pl](mailto:serwis@elzab.com.pl)